

การประเมินคุณภาพชีวิตต้นของถนนหลักรอบเกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี



นางสาว พิมพ์วรรณ นิยมทรัพย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตย์กรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิสถาปัตย์กรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตย์กรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-1652-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

120190931

26 2555

VISUAL ASSESSMENT FROM MAIN ROAD OF KO SAMUI, SURATTHANI

Miss Pimonwan Niyomsub

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Landscape Architecture in Landscape Architecture

Department of Landscape Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-03-1652-2

นางสาวพิมลวรรณ นิยมทรัพย์ : การประเมินคุณภาพทัศนียภาพของถนนหลักรอบเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (Visual Assessment from Main Road of Ko Samui, Suratthani)

อ. ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร. อังสนา บุญโยภาส, อ. ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร. รุจิโรจน์ อนามบุตร, 128 หน้า. ISBN 974-03-1652-2

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อหาวิธีการประเมินคุณภาพทัศนียภาพที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเกาะสมุย และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพทัศนียภาพของถนนหลักรอบเกาะสมุย ซึ่งในการวิจัยนี้ได้นำผลการประเมินคุณภาพของทัศนียภาพในแง่ของความสวยหรือไม่สวยที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามประกอบรูปภาพที่เลือกมาจากมุมมองต่าง ๆ ที่เห็นได้จากถนนหลักรอบเกาะสมุยจำนวน 28 ภาพ ที่คัดเลือกมาจากการจำแนกหน่วยพื้นที่ของทัศนียภาพทั้งหมดออกเป็น 17 หน่วย โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ คนไทยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่, กลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ และกลุ่มคนไทยในกรุงเทพฯ ที่เป็นสถาปนิก-ภูมิสถาปนิกและประกอบอาชีพอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น 150 คน แล้วจึงนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลจากการทดลองใช้เทคนิคการประเมินด้วยการให้คะแนนตามวิธี Visual Resource Management (VRM) ที่พัฒนาโดยหน่วยงาน Bureau of Land Management (BLM) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้กันทั่วไปในต่างประเทศ

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่ได้จากวิธีทั้งสองแล้วได้ข้อสรุปว่า มีผลที่สอดคล้องกันในแง่ของคุณภาพทัศนียภาพ กล่าวคือ ภาพตัวแทนที่ได้รับการประเมินว่าสวยจากการสัมภาษณ์ก็จะมีคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยการใช้ VRM อยู่ในกลุ่มที่สวยเช่นกัน และภาพที่ได้รับการประเมินว่าไม่สวยหรืออื่น ๆ ก็จะได้ผลจาก VRM ไปในทิศทางเดียวกัน แต่มีความต่างกันในด้านของจำนวนคะแนนที่ได้รับในแต่ละรูปภาพ ซึ่งอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันใน 2 ประเทศและรสนิยมหรือความชอบของคนที่แตกต่างกัน ดังนั้นหากจะนำเทคนิค VRM มาใช้จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงในเรื่องของเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นโดยการลดช่วงคะแนนของ BLM ลงในบางประเด็น ซึ่งได้แก่ประเด็นของ ธรณีสัณฐาน, สี, สิ่งที่ยากและลักษณะที่ปรากฏของการพัฒนา ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเกาะสมุยที่มีความหลากหลายน้อยกว่า โดยเฉพาะในประเด็นของลักษณะที่ปรากฏของการพัฒนานั้นพบว่า บุคคลทั่วไปสามารถยอมรับได้มากกว่าเกณฑ์ที่ BLM ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้แล้วก็ควรพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนเพิ่มเติมในประเด็นทางจิตวิทยาและวัฒนธรรมโดยเฉพาะในส่วนที่มีคุณค่าทางจิตใจหรือทำให้เกิดสุนทรียภาพจากการเข้าใจความหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbolic Aesthetic) ที่เกณฑ์การให้คะแนนของ BLM ไม่ได้มีการนำส่วนนี้เข้ามาใช้ในการพิจารณาให้คะแนนเลย

ในส่วนของแนวทางในการปรับปรุงถนนหลักรอบเกาะสมุยนั้น จากผลของแบบสอบถามพบว่าทัศนียภาพของเกาะสมุยนั้นมีความสวยงาม แต่ถ้าหากทำการปรับปรุงด้วยวิธีการจัดระเบียบในส่วนที่เป็นเมือง การลดการแทรกแซงโดยมนุษย์ และการใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะเข้ามาช่วยในบางจุด ก็จะทำให้ทัศนียภาพที่มองเห็นได้จากถนนหลักรอบเกาะสมุยนั้นมีความสวยงามมากยิ่งขึ้น

ภาควิชา ภูมิสถาปัตยกรรม
สาขาวิชา ภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4163225 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEY WORD: Visual Assessment / Visual Quality / Visual Resource Management / Scenic Quality / Rating Scores

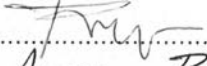


PIMONWAN NIYOMSUB : VISUAL ASSESSMENT FROM MAIN ROAD OF KO SAMUI, SURATTHANI. (การประเมินคุณภาพทัศนทัศน์ของถนนหลักรอบเกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี)

THESIS ADVISOR : DR. ANGSANA BOONYOBHAS, THESIS COADVISOR : DR. RUJIROJ ANAMBUTR, 128 pp. ISBN 974-03-1652-2

The objectives of this research were to study visual assessment method which was suitable for Ko Samui and to recommend the improvement of its visual quality viewing from the main road. The research was carried out by conducting an interview to assess its scenic quality via questionnaires based on 28 photographs representing all 17 units of the whole view from main road, with 150 samples of target group consisting of local residents, domestic and foreign visitors, and local Bangkok residents from various careers. The result of the interview was then compared with that of the assessment conducted by using Visual Resource Management (VRM) method rating scores criteria of scenic quality developed by Bureau of Land Management (BLM) of the United States and widely used in many Countries.

The analysis of the comparison indicated that the scenic quality assessment from both methods were similar ; the photograph, whatever assessed by the interview, got the same category when assessed by the VRM method. However, there were difference in the scores given to the same photograph, probably due to different background, taste and preferences of people. Therefore, if VRM technique is to be applied to Ko Samui, it needs to be adjusted the sensitivity of rating score criteria along with its definition in some areas such as landform, color, scarcity and appearances. Moreover, the BLM's criteria should also consider psychological and cultural modification issues, especially those concern with spiritual value or symbolic aesthetic.

For the improvement of visual quality from the main road of Ko Samui, the result of the questionnaires shown that its scenery was beautiful. However, with urban rehabilitation, reduction of man-made intrusion, and application of art composition principle to the low scenic quality areas, the visual quality from the main road of Ko Samui should be even more beautiful.

Department/Program	Landscape Architecture	Student's signature	
Field of study	Landscape Architecture	Advisor's signature	
Academic year	2001	Co-advisor's signature	

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต โดยมุ่งศึกษาวิธีการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ที่มีความเหมาะสมกับเกาะสมุย ซึ่งได้ทดลองใช้วิธีการประเมินด้วยการให้คะแนนจาก VRM (Visual Resource Management) ที่พัฒนาโดยหน่วยงาน BLM (Bureau of Land Management) มาเปรียบเทียบกับผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถามประกอบรูปภาพที่เลือกมาจากมุมมองต่าง ๆ ที่เห็นได้จากถนนหลักรอบเกาะสมุย พบว่าวิธีการให้คะแนนของ BLM นั้นมีความเหมาะสมในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ในการนำไปใช้กับโครงการอื่นนั้นจะต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความเหมาะสมสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและลักษณะของโครงการนั้น ๆ ทั้งนี้ในการทำวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามประกอบภาพถ่ายเป็นหลัก ทำให้ลักษณะของภาพที่ถ่ายออกมาและจำนวนของภาพนั้นมีผลต่อคำตอบที่ได้ด้วย กล่าวคือ ยิ่งจำนวนภาพที่ใช้มากก็จะทำให้ต้องใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามมากด้วย ผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะเบื่อและต้องการตอบให้เสร็จโดยเร็ว ส่งผลให้คำตอบที่ได้นั้นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์ ดร. อังสนา บุญโยภาส และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิโรจน์ อนุกรมบุตร ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

พิมลวรรณ นิยมทรัพย์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9	9
2.1 การรับรู้สภาพแวดล้อม.....10	10
2.1.1 สุนทรียภาพที่เกิดจากความรู้สึก (Sensory Aesthetics)..... 10	10
2.1.2 สุนทรียภาพที่เกิดจากรูปทรง (Formal Aesthetics) 10	10
2.1.3 สุนทรียภาพที่เกิดจากสัญลักษณ์ (Symbolic Aesthetics)..... 11	11
2.1.4 สุนทรียภาพจากประสบการณ์หรือความรู้ (Intellectual Aesthetics).....11	11
2.1.5 สุนทรียภาพจากการแปลความหมาย (Cognitive Psychology)..... 11	11
2.2 การประเมินคุณภาพทิวทัศน์.....13	13
2.2.1 ความหมายของการประเมินคุณภาพทิวทัศน์..... 13	13
2.2.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตในการประเมิน..... 15	15
2.2.2.1 การบรรยายคุณลักษณะของภูมิทัศน์ (Description).....15	15
2.2.2.2 การจำแนกภูมิทัศน์ (Classification) 15	15
2.2.2.3 การประเมินภูมิทัศน์ (Evaluation) 15	15
2.2.3 การบรรยายลักษณะและการวิเคราะห์ภูมิทัศน์..... 16	16
2.2.4 วิธีการในการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ 17	17

สารบัญ (ต่อ)

๗

บทที่	หน้า
2.2.4.1	17
2.2.4.2	19
2.2.4.3	19
2.2.5	22
2.2.5.1	22
2.2.5.2	32
2.3	34
2.3.1	34
2.3.2	36
2.3.3	40
2.4	43
2.4.1	43
2.4.1.1	43
2.4.1.2	44
2.4.1.3	44
2.4.2	44
2.4.2.1	44
2.4.2.2	45
บทที่ 3	51
3.1	51
3.2	61
3.2.1	61
3.2.1.1	61
3.2.1.2	62
3.2.1.3	62

บทที่	หน้า
3.2.1.4 ทุงนา	63
3.2.1.5 สวนมะพร้าว	63
3.2.1.6 ชุมชนชนบท	64
3.2.1.7 ชุมชนเมือง	64
3.2.2 รูปแบบของทัศนียภาพ.....	65
3.2.2.1 ทัศนียภาพแบบปิด	65
3.2.2.2 ทัศนียภาพแบบช่องวิว	66
3.2.2.3 ทัศนียภาพแบบวิวกรอง	66
3.2.2.4 ทัศนียภาพแบบเปิด	67
3.2.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกหน่วยพื้นที่.....	69
3.2.3.1 การใช้ที่ดิน (Land Use)	69
3.2.3.2 พืชพรรณ (Vegetation)	69
3.2.3.3 สภาพภูมิประเทศ (Topography)	69
3.2.3.4 การปิดล้อม (Enclosure)	69
3.2.3.5 ทัศนียภาพ (View)	70
3.2.4 การเลือกภาพตัวแทนในแต่ละหน่วยพื้นที่.....	73
3.3 วิธีการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ (Classification).....	78
3.3.1 การประเมินโดยใช้แบบสอบถาม.....	79
3.3.1.1 ลักษณะของแบบสอบถามและคำถามที่ใช้	79
3.3.1.2 กลุ่มและจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม	80
3.3.1.3 การทดสอบแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้จริง.....	81
3.3.2 การประเมินโดยใช้วิธี VRM ของ BLM	81
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS.....	82
3.4.1 ค่าเฉลี่ยหรือค่ากลางเลขคณิต (Mean), ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation)	83
3.4.2 การทดสอบ Chi-Square.....	83
3.4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient).....	84
3.4.4 Multidimensional Scaling.....	84

บทที่	หน้า
5.1.2.2 เพิ่มเกณฑ์ในการให้คะแนน	117
5.1.2.3 การลดช่วงคะแนน	118
5.1.3 ข้อเสนอแนะในการใช้งานของเกณฑ์ในการให้คะแนนคุณภาพทิวทัศน์ที่ปรับปรุง	118
5.2 ผลการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ของถนนหลักรอบเกาะสมุย.....	120
5.2.1 จากวัตถุ (Object) ที่มองเห็น.....	120
5.2.2 ระยะจากจุดมอง (Distance View).....	120
5.2.3 ความรู้สึกทางจิตวิทยา (Psychological).....	120
5.3 แนวทางในการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของถนนหลักรอบเกาะสมุย.....	120
5.3.1 แนวทางการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์จากการพิจารณาตามลักษณะของภาพ....	120
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ในแนวเส้นทางถนนหลักรอบเกาะสมุย	127
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยขั้นต่อไป.....	129
5.4.1 ปัญหาที่พบ.....	129
5.4.1.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล	129
5.4.1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	130
5.4.2 สิ่งที่ต้องทำเพิ่มเติม.....	130
5.4.2.1 การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของไทย	130
5.4.2.2 การพิจารณาคุณภาพทิวทัศน์ที่เป็นความสัมพันธ์ของแต่ละจุดเชื่อมโยงกันเป็นลำดับ	131
รายการอ้างอิง.....	132
ภาคผนวก.....	134
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	149

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1	วัตถุประสงค์ของการบรรยายคุณลักษณะและวิเคราะห์ภูมิทัศน์..... 16
ตารางที่ 2	ตารางแสดงเกณฑ์การแบ่งพื้นที่ด้วยระดับความเปราะบาง (Sensitivity Level) 26
ตารางที่ 3	การแบ่งประเภทการจัดการพื้นที่ (Management Classes) ของ BLM 27
ตารางที่ 4	การแบ่งประเภทการจัดการพื้นที่ (Management Classes) ของ ASLA 30
ตารางที่ 5	วิธีการประเมินความขัดแย้ง (Contrast Rating) ด้วยการให้คะแนนของ ASLA 32
ตารางที่ 6	แนวทางการจัดการพื้นที่จากการประเมินความสัมพันธ์ของคุณภาพทางสายตาและ ความสอดคล้องทางนิเวศวิทยาของ Steinitz 38
ตารางที่ 7	แนวทางการประเมินคุณภาพทัศนทัศน์ที่ผ่านมา 46
ตารางที่ 8	หน่วยพื้นที่ของถนนหลักกรอบเกาะสมุย..... 71
ตารางที่ 9	เหตุผลที่ว่าสวยและไม่สวยของทิวทัศน์ในแต่ละภาพ..... 92
ตารางที่ 10	ตารางแสดงเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพทัศนทัศน์ของ BLM..... 104
ตารางที่ 11	ผลการให้คะแนนคุณภาพทัศนทัศน์ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนของ BLM 105
ตารางที่ 12	เกณฑ์ในการให้คะแนนคุณภาพทัศนทัศน์ของถนนหลักกรอบเกาะสมุย..... 117

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 1 พื้นที่ป่า (Wildland)	14
ภาพที่ 2 พื้นที่ชนบท (Rural)	14
ภาพที่ 3 พื้นที่เมือง (Urban)	14
ภาพที่ 4 ตัวอย่างการวิเคราะห์หีบพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ	18
ภาพที่ 5 ตัวอย่างการใช้ Notation ในสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่ป่าโดย Litton.....	20
ภาพที่ 6 แผนผังกระบวนการในการประเมินคุณภาพทัศนียภาพโดยหน่วยงาน BLM.....	24
ภาพที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนทัศนียภาพของ BLM	25
ภาพที่ 8 วิธีการประเมินความขัดแย้ง (Contrast Rating) ด้วยการให้คะแนน.....	28
ภาพที่ 9 กระบวนการประเมินคุณภาพทัศนียภาพของ ASLA.....	29
ภาพที่ 10 Notation ที่ Appleyard ใช้บันทึกองค์ประกอบในสภาพแวดล้อม.....	35
ภาพที่ 11 ภาพแสดงการพิจารณาลำดับของวิวโดย Steinitz.....	39
ภาพที่ 12 รายละเอียดโครงการก่อสร้างทางหลวงของถนนรอบเกาะภูเก็ต.....	41
ภาพที่ 13 การวิเคราะห์มุมมองของโครงการก่อสร้างทางหลวงรอบเกาะภูเก็ต.....	42
ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	50
ภาพที่ 15 แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศของเกาะสมุย	51
ภาพที่ 16 แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศของเกาะสมุยแบ่งตามช่วงกิโลเมตรทางหลวง.....	52
ภาพที่ 17 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 0-3.....	53
ภาพที่ 18 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 3-7.....	53
ภาพที่ 19 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 7-10.....	54
ภาพที่ 20 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 15-16.....	54
ภาพที่ 21 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 16-18.....	55
ภาพที่ 22 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 18-21.....	55
ภาพที่ 23 บริเวณหินก้อนใหญ่.....	56
ภาพที่ 24 บริเวณที่สามารถมองเห็นหาดเจวงได้.....	56
ภาพที่ 25 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 28-30.....	57
ภาพที่ 26 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 35-38.....	57
ภาพที่ 27 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 38-41.....	58
ภาพที่ 28 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 41-43.....	58

	หน้า
ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 29 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 43-47	59
ภาพที่ 30 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 47-49	59
ภาพที่ 31 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 49-50 ด้านที่ติดกับทะเล	60
ภาพที่ 32 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 49-50 ย่านชุมชนเมือง	60
ภาพที่ 33 ภูมิทัศน์ที่เป็นภูเขา	61
ภาพที่ 34 ภูมิทัศน์ที่เป็นทะเล	62
ภาพที่ 35 ภูมิทัศน์ชายหาด	62
ภาพที่ 36 ภูมิทัศน์ที่เป็นทุ่งนา	63
ภาพที่ 37 ภูมิทัศน์ที่เป็นสวนมะพร้าว	63
ภาพที่ 38 ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนชนบทหนาแน่นน้อย	64
ภาพที่ 39 ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนชนบทหนาแน่นมาก	64
ภาพที่ 40 ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนเมือง	65
ภาพที่ 41 ทศนิยมภาพแบบปิด	65
ภาพที่ 42 ทศนิยมภาพแบบช่องวิว	66
ภาพที่ 43 ทศนิยมภาพแบบวิวกรอง	66
ภาพที่ 44 ทศนิยมภาพแบบเปิด	67
ภาพที่ 45 สัญลักษณ์แทนประเภทของทิวทัศน์และรูปแบบของทศนิยมภาพที่เห็นได้จากถนนหลัก รอบเกาะสมุย	67
ภาพที่ 46 Notation ของเกาะสมุย	68
ภาพที่ 47 ภาพแสดงการแบ่งหน่วยพื้นที่ทั้ง 17 หน่วยและการเลือกภาพตัวแทนในแต่ละหน่วย	70
ภาพที่ 48 ภาพหมายเลข 1-4 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 1	73
ภาพที่ 49 ภาพหมายเลข 5 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 2	74
ภาพที่ 50 ภาพหมายเลข 6-9 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 3	74
ภาพที่ 51 ภาพหมายเลข 10 และ 11 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 4	74
ภาพที่ 52 ภาพหมายเลข 12 และ 13 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 5	75
ภาพที่ 53 ภาพหมายเลข 14 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 6	75
ภาพที่ 54 ภาพหมายเลข 27 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 7, 14, 16 และ 17	75
ภาพที่ 55 ภาพหมายเลข 15 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 8	75

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 56 ภาพหมายเลข 16, 17, 18 และ 20แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 9.....	76
ภาพที่ 57 ภาพหมายเลข 19 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 10 และ 12.....	76
ภาพที่ 58 ภาพหมายเลข 21 และ 22 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 10.....	77
ภาพที่ 59 ภาพหมายเลข 23 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 11.....	77
ภาพที่ 60 ภาพหมายเลข 25 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 12.....	77
ภาพที่ 61 ภาพหมายเลข 24 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 13.....	78
ภาพที่ 62 ภาพหมายเลข 26 และ 28 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 15.....	78
ภาพที่ 64 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูง	86
ภาพที่ 65 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์ต่ำทิศทางทวนเข็มนาฬิกา	86
ภาพที่ 66 กราฟแสดงคุณภาพทิวทัศน์ของถนนหลักรอบเกาะสมุย.....	88
ภาพที่ 67 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ทั้งสองทิศทาง.....	89
ภาพที่ 68 ภาพที่กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมักจะให้คะแนนตรงข้ามกัน (ภาพหมายเลข 1 และ 4)	92
ภาพที่ 69 ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละภาพจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	96
ภาพที่ 70 ลักษณะของภาพในแต่ละกลุ่มตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	97
ภาพที่ 71 ตัวอย่างภาพที่อยู่ในกลุ่มที่ 1	98
ภาพที่ 72 ตัวอย่างภาพที่อยู่ในกลุ่มที่ 2	98
ภาพที่ 73 ตัวอย่างภาพที่อยู่ในกลุ่มที่ 3	98
ภาพที่ 74 ตัวอย่างภาพที่อยู่ในกลุ่มที่ 4	99
ภาพที่ 75 ภาพที่แสดงจินตภาพของสมุยที่กลุ่มคนทั่วไปเลือกมากที่สุด	99
ภาพที่ 76 ภาพที่แสดงจินตภาพของสมุยที่ถูกเลือกเป็นอันดับรองลงมา.....	100
ภาพที่ 77 กราฟแสดงจำนวนผู้เลือกในแต่ละภาพเพื่อหาภาพตัวแทนของเกาะสมุย	100
ภาพที่ 78 ภาพที่กลุ่มนักท่องเที่ยวชาว ตะวันตกเลือกเป็นภาพตัวแทนของเกาะสมุย	101
ภาพที่ 79 กราฟแสดงจำนวนผู้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของถนนหลักรอบ เกาะสมุย	103
ภาพที่ 80 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูงสุดที่ได้จากเกณฑ์ของ BLM	106
ภาพที่ 81 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูงที่ได้จากเกณฑ์ของ BLM ในอันดับถัดมา	106
ภาพที่ 82 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์ต่ำที่ได้จากเกณฑ์ของ BLM	106

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 83 กราฟแสดงคุณภาพทิวทัศน์ที่ได้จากวิธีการให้คะแนนของ BLM ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา	107
ภาพที่ 84 กราฟแสดงคุณภาพทิวทัศน์ที่ได้จากวิธีการให้คะแนนของ BLM ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา	107
ภาพที่ 85 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ที่ได้จากวิธีการให้คะแนนของ BLM ในทั้งสองทิศทาง	108
ภาพที่ 86 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ในทิศทางตามเข็มนาฬิกาที่ได้จากการปรับให้ความหมายของค่ากลางอยู่ในช่วงเดียวกันของทั้งสองวิธี	109
ภาพที่ 87 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาที่ได้จากการปรับให้ความหมายของค่ากลางอยู่ในช่วงเดียวกันของทั้งสองวิธี	109
ภาพที่ 88 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์ที่ใกล้เคียงกันระหว่างแบบสอบถามและวิธีของ BLM	110
ภาพที่ 89 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์ที่แตกต่างกันมากระหว่างแบบสอบถามและวิธีของ BLM เนื่องจากเกณฑ์ให้คะแนนในเรื่องสี	110
ภาพที่ 90 ภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์ที่แตกต่างกันมากระหว่างแบบสอบถามและวิธีของ BLM เนื่องจากเกณฑ์การให้คะแนนในเรื่องการปรากฏของการพัฒนา	111
ภาพที่ 91 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา ระหว่างกลุ่มสถาปนิก-ภูมิสถาปนิก, บุคคลทั่วไป และ BLM	112
ภาพที่ 92 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพทิวทัศน์ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา ระหว่างกลุ่มสถาปนิก-ภูมิสถาปนิก, บุคคลทั่วไป และ BLM	112
ภาพที่ 93 ลักษณะธรณีสัณฐานของภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูงสุดของทิวทัศน์เกาะสมุย	113
ภาพที่ 94 ลักษณะธรณีสัณฐานของภาพที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูงสุดจากเกณฑ์ของ BLM	113
ภาพที่ 95 สภาพแวดล้อมและพืชพรรณของเกาะสมุยที่มีความหลากหลายของสีน้อย	114
ภาพที่ 96 สภาพแวดล้อมและพืชพรรณของเกาะสมุยที่มีความหลากหลายของสีน้อย	114
ภาพที่ 97 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 18	122
ภาพที่ 98 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 25	122
ภาพที่ 99 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 23	123
ภาพที่ 100 ภาพตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 27	123
ภาพที่ 101 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 1	124
ภาพที่ 102 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 2	124

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 103 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 3.....	124
ภาพที่ 104 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 7.....	125
ภาพที่ 105 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 15.....	125
ภาพที่ 106 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 10.....	125
ภาพที่ 107 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 20.....	126
ภาพที่ 108 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 22.....	126
ภาพที่ 109 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 14.....	127
ภาพที่ 110 ตัวอย่างการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของภาพที่ 4.....	127
ภาพที่ 111 ตัวอย่างการนำแนวทางการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ไปใช้ตามลำดับของการมองเห็น โดยการปรับจุดที่มีคุณภาพทิวทัศน์ต่ำให้ดีขึ้น.....	128
ภาพที่ 112 ตัวอย่างการนำแนวทางการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ไปใช้ตามลำดับการมองเห็นโดย การปรับจุดที่มีคุณภาพทิวทัศน์ต่ำที่อยู่ติดกับจุดที่มีคุณภาพทิวทัศน์สูงให้ดีขึ้น	128